THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926 — THÈSE N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

JEAN-CHARLES-PAUL LAVAL

Ancien Interne pr. des Hôpitaux de Paris

Né le 7 Mai 1899 à Paris

Contribution au diagnostic différentiel des grandes cavernes du lobe supérieur et des Pneumothorax enkystés sus scissuraux

Travail de la Clinique Propedeutique de la Faculté de Médecine de Paris
(Hôpital de la Charité, Janvier 1926)

Président de Thèse : M. le Professeur E. SERGENT

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1926

LE DOYEN . . . M. ROGER.

I. - PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Clinique médicale	GILBERT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
LGLAVE.....	Pathologie chirurgic^{le}.
BRAMI.....	Pathologie médicale.
UBERTIN.....	Pathologie médicale.
ASSET.....	Pathologie chirurgic^{le}
AUDOUIN	Pathologie médicale.
NET.....	Physiologie.
LANCHETIÈRE.	Chimie biologique
RANCA.....	Histologie.
RULÉ.....	Pathologie médicale.
JSQUET.....	Pharmacologie et matière médicale.
ADENAT.....	Pathologie chirurgic^{le}.
IAMPY.....	Histologie.
IIRAY.....	Pathologie médicale.
LERC.....	Pathologie médicale.
EBRÉ.....	Hygiène.
de JONG..	Anatomie pathologique.
JVOIR.....	Médecine légale.
ALLE.....	Obstétrique.
ESSINGER.....	Pathologie médicale
IX.....	Pathologie médicale.
RNIER.....	Pathologie expériment.
RVIER.....	Pathologie médicale.
ITZ-BOYER...	Urologie.

MM.	
HOVELACQUÉ....	Anatomie
JOYEUX.....	Parasitologie
LABBÉ (Henri)...	Chimie biologique.
LARDENNOIS.....	Pathologie chirurgic^{le}
LE LORIER.....	Obstétrique.
LEMAITRE.....	Oto-rhino-laryngologie
LEMIERRE.....	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL.....	Obstétrique.
LHERMITTE.....	Pathologie mentale.
LIAN.....	Pathologie médicale.
MATHIEU.....	Pathologie chirurgic^{le}
METZGER.....	Obstétrique.
MOCQUOT.....	Pathologie chirurgic^{le}
MONDOR.....	Pathologie chirurgic^{le}
MOURE.....	Pathologie chirurgic^{le}
MULON.....	Histologie.
PHILIBERT.....	Bactériologie.
RIBIERRE.....	Pathologie médicale
RICHET Fils.....	Physiologie.
TANON.	Physique médicale.
TANON.....	Pathologie médicale
VAUDESCAL.....	Obstétrique.
VERNE.....	Histologie
VILLARET.....	Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
UGEROT.....	Pathologie médicale.
JÉNIOT.....	Obstétrique

M.	
RETTERER.....	Histologie

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
AUVRAY.....	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL LAVASTINE..	Clinique médicale.
LEREBOULLET..	Clinique médicale infantile.

MM.	
LERI.....	Clinique médicale.
LŒPER.....	Clinique médicale
PROUST.....	Clinique chirurgic
RATHERY.....	Clinique médicale
SCHWARTZ.....	Clinique chirurgic

CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé...	Chargé du cours de chirurgie orthopédique l'adulte pour les accidentés du travail, les mu de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT.....	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 decembre 1798, l'Ecole a arrête que les opinions émises d dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MON PERE

A MA MERE

En témoignage de ma reconnaissance et de ma profonde affection.

AUX MIENS ET A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR EMILE SERGENT

Professeur de Clinique Médicale Propédeutique
à la Faculté de Médecine de Paris;
Médecin de l'Hôpital de la Charité;
Membre de l'Académie de Médecine;
Officier de la Légion d'Honneur.

En reconnaissance de sa bienveillance et en remerciement de l'honneur qu'il m'a fait en acceptant la présidence de ma thèse.

A MES MAITRES :

MM. le Professeur VAQUEZ, externe, 1920 ;

le Professeur CHAUFFARD, externe, 1921 ;

le Docteur PAGNIEZ, externe, 1922 ;

le Professeur agrégé LENORMANT, externe, 1923 ;

le Professeur GILBERT, externe, 1924 ;

le Docteur TOURAINE, interne pr., 1925.

Hommage reconnaissant et respectueux.

INTRODUCTION

Nous essaierons d'exposer dans cette étude les difficultés du diagnostic différentiel entre les grandes cavernes tuberculeuses du lobe supérieur et les pneumothorax enkystés sus-scissuraux.

Nous verrons que la ressemblance clinique de ces deux affections, magistralement analysée par Jaccoud, en 1885, a suggéré aux auteurs modernes la possibilité d'en mieux établir la discrimination par quelques détails radiologiques.

La multiplicité des signes accessoires ou « pathognomoniques » ainsi décrits au cours de ces dernières années suffirait déjà à en faire suspecter la valeur.

De fait, le Professeur Sergent, notre Maître, a récemment publié trois observations (dont deux avec vérification anatomique) qui démontrent clairement les erreurs auxquelles on pourrait parfois s'exposer en laissant à la seule interprétation radiologique le soin de trancher le diagnostic des grandes cavernes du sommet.

Encouragé par notre Maître, nous avons, depuis

lors, recueilli dans son service un certain nombre d'observations sur ce sujet. Elles nous ont permis de contrôler à notre tour la valeur différentielle des signes radiologiques, et surtout de rechercher s'il était possible de prouver par les résultats de la nécropsie l'existence jusqu'à présent trop théorique des pneumothorax enkystés sus-scissuraux.

HISTORIQUE

Faire l'historique de notre sujet, c'est avant tout lui reconnaître deux phases très distinctes : la première, antérieure à la découverte des rayons X, est purement clinique; la deuxième voit la radiologie s'associer à la clinique et même essayer de la supplanter.

Jaccoud a résumé dans une de ses leçons les données fournies par la clinique dans le diagnostic différentiel des grandes cavernes du sommet avec les « pneumothorax partiels supérieurs ».

Il note comme signes de probabilité en faveur d'une caverne : les conditions d'apparition plus lente des signes métalliques, les caractères de la matité, la présence de râles humides de voisinage, la rareté du tintement métallique, enfin l'existence d'une dépression bien circonscrite (alors qu'on observerait une voussure très limitée en cas de pneumothorax).

Le signe le moins infidèle — « sans réplique » lorsqu'il existe — serait constitué par la conservation ou l'augmentation des vibrations thoraciques.

C'est du moins sur ce symptôme que se fonde Jaccoud pour conclure à l'existence d'une caverne plutôt

qu'à celle d'un pneumothorax partiel dans un cas qu'il rapporte (diagnostic confirmé par l'autopsie).

Mais, en somme, Jaccoud reconnaît qu'aucun des signes différentiels des grandes spélunques n'a de valeur absolue, sauf la persistance, parfois si difficile à mettre en évidence, des vibrations thoraciques.

Plus tard, Sabourin, reprenant par le détail l'étude clinique des cavernes, montra que les analogies constatées entre la symptomatologie des grandes spélunques et celle des pneumothorax limités allaient encore plus loin que ne l'avaient entrevu les classiques.

Il admet, en effet, la possibilité d'observer au niveau de certaines cavernes superficielles (« cavernes usées ») *l'exagération de la sonorité* et la diminution ou même *l'abolition des vibrations thoraciques*.

« Le souffle, écrit-il, peut parcourir toute la gamme étendue du souffle tubaire au souffle caverneux proprement dit et au souffle amphoro-métallique. Tous les adventices peuvent prendre le timbre amphoro-métallique. »

Il rappelle encore que la succussion hypocratique, quoique rare, a été signalée par Laënnec

Sabourin note enfin, dans certains cas, l'inconstance et l'instabilité des signes habituels des cavernes qui peuvent alors réaliser un tableau très fruste ou même faire défaut (cavernes cliniquement muettes).

C'était confirmer, après Jaccoud, l'insuffisance fréquente des procédés offerts par la clinique pour la

différenciation des grandes cavernes d'avec les pneumothorax partiels du sommet.

La découverte des rayons X fit entrer le problème dans une phase nouvelle. On le pensa même résolu, et l'on trouve encore la trace de cet optimisme dans bien des ouvrages récents.

Lorsque la différenciation clinique apparaît impossible, y peut-on lire :

... « Seul l'examen radiologique est différent. » (Harvier et Marcel Pinard, in *Nouveau Traité de Médecine,* tome XII, p. 522, à propos du diagnostic des pneumothorax du sommet).

... « La netteté de l'image donnée par l'écran n'est plus aussi caractéristique dans le pneumothorax partiel (que dans le pneumothorax total). Mais sa netteté est encore suffisante pour ne pas permettre l'erreur de la confondre avec une caverne, surtout lorsqu'elle contient du liquide. » (Cassaët et Colbert, in *Le pneumothorax spontané tuberculeux,* Paris 1925).

Mais la pratique se chargea bientôt d'infliger de nombreux démentis à ces généralisations trop hâtives.

« La distinction entre la caverne et le pneumothorax enkysté est très difficile », reconnaît le Docteur Labro (in *Traité de Pathologie Médicale et de Thérapeutique appliquée,* tome XVIII, p. 369).

Alors, comme Sabourin l'avait tenté, sans succès, pour la clinique, les auteurs s'ingénièrent à arracher à l'exploration radiologique les détails capables d'emporter le diagnostic.

Les lignes consacrées par le Docteur Roubier aux « faux pyopneumothorax radiologiques par cavernes tuberculeuses » reflètent assez bien toute cette évolution

L'auteur rapporte, en effet, dans son étude trois cas où la vérification anatomique a montré l'existence d'une vaste caverne occupant la totalité du lobe supérieur droit, alors que

Dans le premier cas :

cliniquement : il n'y avait aucun signe de caverne;
à la radioscopie : on voyait une image de pyopneumothorax partiel supérieur droit,
— avec ligne de niveau mobile,
— sans modification à la toux,
— demeurant invariable à plusieurs examens.

Dans le deuxième cas :

cliniquement : signes de pyopneumothorax droit;
à la radioscopie : image de pyopneumothorax partiel supérieur droit.

Dans le troisième cas :

cliniquement : pas de signes de caverne;
à la radioscopie : image hydro-aérique dans le lobe supérieur droit. Diagnostic probable en raison de la variabilité du niveau liquide : grande caverne.

En résumé, dans trois cas de grande caverne du sommet vérifiés à l'autopsie :

deux fois la clinique est restée muette;

une fois elle a induit en erreur en faisant croire à un pyopneumothorax.

Une fois de plus, les conclusions découragées de Jaccoud se voyaient confirmées.

Aussi le Docteur Roubier donne-t-il la préférence à la radiologie comme source d'éléments différentiels. Mais les quatre signes qu'il énumère ne sont guère encourageants.

Trois d'entre eux, en effet (variabilité de l'image pyo-aérique d'un jour à l'autre — moindre mobilité de la ligne de niveau — rétrécissement concentrique à la toux) seraient plus particuliers aux cavernes. Or, chacun de ces signes s'est déjà trouvé en défaut une fois au moins dans les propres observations de l'auteur.

Quant au quatrième signe, le décollement du bord pulmonaire, qui milite évidemment en faveur du pneumothorax, il est souvent si difficile à mettre en évidence, que son interprétation même peut être une cause d'erreur.

Il ne faudrait pas cependant tirer de ces faits des conclusions trop pessimistes. Comme l'a bien montré le Professeur Sergent, la radiologie, que l'on devra toujours faire étroitement collaborer au diagnostic avec les données de la clinique, fournira souvent de précieuses indications.

Mais il faut aussi savoir qu'elle n'apporte parfois au diagnostic aucun élément d'orientation bien net.

Il est même des cas où sa contribution, cessant

d'être négative, fait naître on confirme des interprétations erronées.

Nous nous proposons d'illustrer ces divers points à l'aide des observations publiées par le Professeur Sergent et de celles qu'il nous a permis de recueillir dans son service.

OBSERVATIONS

1° Nous résumerons d'abord les trois observations déjà publiées par le Professeur Sergent dans le *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux.*

OBSERVATION I

Mme J..., 38 ans, entre à la Charité le 31 mars 1924, dans un état de cachexie très prononcé.

Antécédents pulmonaires anciens (hémoptysie il y a 7 ans — pleurésies gauches).

L'examen révèle à l'entrée : à l'inspection, un aplatissement de l'hémi-thorax gauche.

A gauche. — En avant : matité, diminution des vibrations. En arrière : dans les fosses sus et sous-épineuses : matité, augmentation des vibrations.

L'auscultation fait percevoir dans toute la région du lobe supérieur : un souffle amphorique, des râles humides, du tintement métallique.

A droite. — Au sommet : submatité, frottements, râles après la toux.

A la radiographie : le tiers supérieur de l'hémi-thorax gauche est occupé par une plage claire, ovalaire, orientée obliquement en bas et en dehors, dont les contours externe et supérieur se confondent absolument avec celui du squelette thoracique. En dedans,

l'image claire est bordée par une bande sombre se prolongeant jusqu'au sommet.

Autopsie. — Le lobe supérieur gauche est presque entièrement occupé par une caverne vide, sillonnée de grosses colonnes et dont les parois sont constituées par une mince lame de parenchyme adhérent à la plèvre.

La plèvre interlobaire est symphysée.

A droite : Poussée récente de tuberculose pneumonique miliaire.

OBSERVATION II

M. P..., 40 ans, entre à la Charité le 4 mai 1924.

Etat de cachexie interdisant l'interrogatoire.

Au sommet droit : on trouve des signes nets de grande caverne : souffle amphorique avec gargouillements, tintement métallique. La sonorité est diminuée, l'intensité de la laryngite rend impossible la recherche des vibrations.

Au sommet gauche : signes d'infiltration.

Mort le 11 mai suivant.

La radiographie, faite *post-mortem*, montre une vaste image claire sus-scissurale droite, occupant toute la partie supérieure de l'hémi-thorax. Ses contours supéro-externes se confondent avec ceux du squelette thoracique ; en dedans elle est bordée par une bande sombre qui se confond avec l'ombre médiastinale ; en bas elle est limitée par la scissure.

En outre : pommelures avec aspect en mie de pain disséminées dans les deux champs pulmonaires.

Autopsie. — Le lobe supérieur contient une vaste caverne dont la paroi est formée par une mince lame de parenchyme doublée de la plèvre scissurale et pariétale épaissie.

Lobe moyen infiltré de nodules miliaires.

Lobe inférieur congestionné avec nodules broncho-pneumoniques.

OBSERVATION III

M. Ch..., 48 ans, entre à la Charité le 11 janvier 1923. Réformé 12 ans auparavant pour tuberculose pulmonaire. Expectoration avec bacilles de Koch dès 1919.

A gauche. — En arrière : matité, vibrations abolies en haut, diminuées dans le tiers inférieur. Râles humides sur toute la hauteur. Souffle tubaire au sommet.

En avant : matité, vibrations abolies dans la moitié supéro-interne, respiration diminuée avec tintement métallique.

Légère rétraction sus-claviculaire.

A droite : infiltration du sommet.

La radiographie montre que toute la moitié supérieure de l'hémi-thorax gauche est occupée par une vaste image claire, ovalaire, obliquement orientée en bas et en dehors, limitée en haut par la projection de la première côte, en bas par une large traînée opaque allant du hile à l'aisselle et décrivant une courbe à concavité supérieure.

Le reste des champs pulmonaires est parsemé de nombreux tractus et de fines pommelures.

Ces résultats radiographiques amènent à poser le diagnostic de pneumothorax localisé.

2° Observations inédites recueillies dans le service du Professeur Sergent.

OBSERVATION IV

M. A..., 19 ans. Entre à la Charité le 26 octobre 1925.

Depuis deux mois, le malade, jusque-là en excellente santé se met à tousser, à maigrir, se fatigue au moindre effort. Il présente en outre deux hémoptysies. Ni douleur, ni dyspnée. La température oscille régulièrement entre 37° et 37°6.

En avant. — A droite : on perçoit au sommet une élévation légère de la tonalité, une toux éclatante et quelques crépitations sèches.

Il existe du skodisme.

Les vibrations sont augmentées, la respiration diminuée. Il y a de la bronchophonie.

A gauche : les vibrations sont normales, la respiration est rude et soufflante dans la région hilaire. Craquements après la toux.

En arrière. — A droite : matité dans la fosse sus-épineuse et la plus grande partie de la fosse sous-épineuse.

Les vibrations sont augmentées, la respiration soufflante. Quelques rugosités pleurales, crépitations sèches après la toux.

A gauche : matité de la fosse sus-épineuse. Respiration très soufflante. Gros râles bulleux après la toux.

Aisselle droite : pas de matité appréciable. Râles à grosses bulles. Souffle tubo creux. Pectoriloquie aphone.

L'examen radiographique (Fig. 1), met en évidence dans le tiers supérieur de l'hémi-thorax droit une image claire, ovalaire, obliquement orientée en bas et en dehors, dont les contours supéro-externes se confondent avec ceux du squelette thoracique. Elle est limitée en dedans par une bande sombre qui se continue avec l'ombre médiastinale.

La base droite est très sombre.

Il existe de nombreuses pommelures avec aspect

en mie de pain disséminées dans l'étendue des deux champs pulmonaires.

Figure 1

OBSERVATION V

M. P..., 28 ans, entre à la Charité le 30 novembre 1925, pour tuberculose pulmonaire.

Début apparent il y a 2 ans, par « bronchite des sommets ». Depuis, la toux et l'expectoration ont toujours persisté, avec quelques crachats sanglants apparus il y a un an environ (Bd +). Quelques points de côté passagers. Température aux environs de 37°5.

A l'entrée, le malade présente un essoufflement marqué.

En arrière. — A gauche : sensibilité de la fosse sus-épineuse à la pression et à la percussion.

Sommet submat. Vibrations conservées. Respiration soufflante, sans adventices. On ne trouve pas de

signes en foyer. La toux présente un timbre métallo creux. Pas de skodisme.

A droite : rien à noter.

En avant : pas de douleur à la pression des fosses sus-claviculaires.

Les vibrations sont normales.

La respiration est très diminuée. Souffle tubo creux, surtout marquée après la toux qui est retentissante, à timbre métallique et suivie de râles à grosses bulles peu abondantes. Pectoriloquie aphone.

A droite : rien d'appréciable.

A signaler, dans les antécédents, que le père mort de tuberculose pulmonaire, il y a 3 ans, avait été soigné par le malade.

Le diagnostic porté est celui de lobite supérieure gauche avec spélunque.

Examen au 10 décembre 1925. — En avant, à gauche : submatité, augmentation notable des vibrations, souffle amphorique, clapotis.

A droite : crépitations.

En arrière. — A gauche : matité franche dans la moitié supérieure, souffle tubaire, éclatement de grosses bulles.

Dans l'aisselle gauche : souffle tubaire.

La radiographie (Fig. 2), montre une vaste image claire occupant la moitié supérieure de l'hémi-thorax gauche. De forme oblique ovalaire, limitée en dedans par une zone sombre, en haut et en dehors par le squelette thoracique.

Nombreuses pommelures disséminées à droite et à gauche.

Autopsie : caverne occupant tout le lobe supérieur gauche. Dans la paroi courent de gros piliers reposant sur un parenchyme rouge infiltré en nappe.

Plus bas, près du hile, caverne grosse comme une

noix, pleine de sang, ne contenant pas d'anévrisme, mais dont les parois sont imbibées comme s'il y avait eu hémorragie en nappe.

Figure 2

Le lobe inférieur présente des lésions d'emphysème avec un semis de granulations jeunes.

Le poumon droit présente des lésions analogues à celles du lobe inférieur gauche.

OBSERVATION VI

Mme C..., entre à la Charité le 18 décembre 1925.

Tuberculose pulmonaire s'étant manifestée pour la première fois, il y a 3 ans, par une hémoptysie peu abondante. Jusqu'en juillet 1923, six mois après l'hémoptysie, on n'observe ni toux, ni expectoration, ni point de côté. Le malade prend même du poids.

Mais à cette date, elle se sent fatiguée et consulte

un médecin qui lui conseille de se faire faire un pneumothorax artificiel. Un autre médecin, consulté, considère la collapsothérapie comme impraticable, en raison « d'adhérences pleurales » et la traite par des injections intra-trachéales (de nature ?) pendant un an.

Au bout d'un an, le traitement n'a produit sur la malade aucun effet appréciable, et c'est ce qui l'amène à l'hôpital.

A gauche. — En avant : élévation de la tonalité, vibrations très faibles, souffle amphorique, tintement métallique.

En arrière : en haut : les vibrations sont faibles. Submatité. Souffle amphorique intense avec retentissement de la toux et de la voix.

En bas : matité, diminution du murmure vésiculaire.

A droite : en avant : submatité, vibrations conservées.

En arrière : submatité, respiration faible, râles humides.

Radiographie (Fig. 3). — Montre l'existence dans la moitié supérieure de l'hémi-thorax gauche d'une plage claire, ovalaire, obliquement orientée en bas et en dehors. Elle est limitée en dedans par une bande sombre, en haut et en dehors par le contour du squelette thoracique, en bas par une opacité diffuse s'étendant jusqu'au diaphragme.

A droite : pommelures disséminées.

OBSERVATION VII

M. B..., 45 ans. Entre à la Charité le 30 octobre 1925.

Tousse chaque hiver depuis quelques années.

Depuis mai 1925, présente de la dyspnée, des sueurs

nocturnes, une toux émétisante. Expectoration mucopurulente abondante (B K +++).

Il a maigri de 18 kgs en quelques mois. Température à larges oscillations quotidiennes : 38-39°.

En avant : percussion douloureuse sous la clavicule gauche.

A gauche : matité. Les vibrations sont très faibles. On entend à l'auscultation un gros souffle amphorique avec tintement métallique.

A droite : matité. Vibrations très augmentées. La respiration est soufflante. On perçoit en outre quelques crépitations.

En arrière. — A gauche : matité franche dans toute la moitié supérieure avec conservation des vibrations qui sont augmentées à la base.

Gros souffle amphorique avec tintement métallique au sommet.

Signes d'infiltration à la base.

A droite : submatité.

Aisselle gauche : mêmes signes amphoriques.

Radiographie (Fig. 4). — Montre l'existence d'une large plage claire, ovalaire, occupant la moitié supérieure de l'hémi-thorax gauche.

Cette image est obliquement dirigée en bas et en dehors. Elle est limitée en dedans par une bande sombre se confondant avec l'ombre médiastinale, en haut et en dehors par le contour du squelette thoracique.

Dans la moitié inférieure de l'hémi-thorax gauche et dans tout l'hémi-thorax droit, nombreuses pommelures disséminées avec aspect en mie de pain.

Le diaphragme est visible.

DISCUSSION DES OBSERVATIONS

Il est préférable de discuter successivement les constatations cliniques, puis les signes radiologiques recueillis dans nos observations.

Constatations cliniques

Nous ne pourrions nous étendre sur elles sans répéter ce que nous nous sommes attachés à mettre en évidence dans l'historique de notre sujet, à savoir leur insuffisance, en bien des cas, à assurer le diagnostic.

1° Notons cependant que, dans la plupart de nos observations, les symptômes militaient franchement en faveur du diagnostic de grande caverne. On y trouvait, en effet, des vibrations normales ou augmentées, de la matité, le souffle caverneux, le gargouillement, la pectoriloquie aphone, le bruit de pot fêlé, bref les signes généralement regardés comme les plus caractéristiques des grandes géodes.

Ce n'était certes pas la constatation de signes rappelant ceux du pneumothorax [tintement métallique (Obs. II), souffle amphorique, retentissement métallique de la voix et de la toux (Obs. VI), abolition des

vibrations (Obs. III)], qui devaient nous empêcher de conclure à l'existence d'une grande caverne, car ils peuvent y prendre naissance tout comme dans le pneumothorax.

2° Dans d'autres cas, il ne s'agit plus de la présence d'un symptôme anormal au milieu d'un tableau clinique plus ou moins caractéristique.

C'est le syndrome physique du pneumothorax qui se trouve alors réalisé, et cependant l'autopsie témoignera plus tard qu'il s'agissait bien d'une caverne.

Ce sont des cas de ce genre (et notamment les observ. I et II) qui ont amené le Professeur Sergent à se demander si bien des diagnostics de pneumothorax enkystés sus-scissuraux ne mériteraient pas d'être revisés, alors même qu'ils s'appuieraient sur des examens radiologiques.

Constatations radiologiques

C'est qu'en effet, bien souvent, comme l'a mis en lumière le Professeur Sergent, « ces analogies cliniques se retrouvent sur l'écran radioscopique et la plaque radiographique ».

Si nous nous reportons aux observations I, II, IV, V, VI, VII, nous voyons que la radiographie ne permet guère d'attribuer les images observées à une caverne plutôt qu'à un pneumothorax enkysté. « Elle risque, au contraire, venant après la constatation de signes amphoriques, de soulever ou de justifier l'hypothèse

d'un pneumothorax dans des cas où il s'agit en réalité de caverne. » (Prof. Sergent et Francis Bordet). Qu'avons-nous trouvé, en effet, à l'écran, dans la plupart de nos observations ?

Une vaste image claire, ovalaire, occupant le tiers supérieur de l'hémithorax, obliquement orientée en bas et en dehors. Elle est bordée en dedans par une bande sombre. Ses contours supéro-externes se confondent avec celui du squelette thoracique.

Les modifications de cette image par la toux, dit le Professeur Sergent, sont trop inconstantes pour qu'on puisse en tirer argument en faveur de la caverne « dont les parois sont, en effet, trop rigides pour pouvoir se froncer sous l'effort d'une expiration brusque ».

On ne saurait pas davantage compter sur la présence ou l'absence d'un niveau de liquide, car l'amphorisme des cavernes « suppose qu'elles sont vides ou presque » (un petit niveau de liquide peut d'ailleurs se voir dans le pneumothorax.

Les difficultés de l'interprétation radiologique ont été encore accrues par la question, si controversée, des « ombres annulaires » décrites par les auteurs américains. Certains les considèrent comme des épaississements d'origine pleurale, d'autres y voient des cavernes ou encore des pneumothorax partiels.

Toutes ces données contradictoires justifient les réserves qu'il convient d'accorder, en certains cas, à la valeur différentielle de l'examen radiologique.

Nous en apporterons, à titres d'exemples démonstratifs, les deux observations suivantes :

Dans le premier cas, il s'agissait d'une malade qui présentait tous les signes cliniques d'un pyopneumothorax, et chez qui l'examen radiologique montrait l'existence d'une image typique de pyopneumothorax. Or, l'autopsie a prouvé de façon irréfutable qu'il s'agissait d'une caverne (Obs. VIII).

Dans le deuxième cas, il s'agissait d'un pneumothorax enkysté du sommet créé artificiellement et qui, si l'on avait ajouté foi aux constatations radiologiques, aurait dû être une caverne (Obs. IX).

OBSERVATION VIII

Mme F..., 33 ans. Entre à la Charité le 16 novembre 1925.

La malade tousse depuis une dizaine d'années. L'expectoration n'est apparue que quelques années plus tard.

Il y a 4 ans, l'expectoration devint très abondante, en même temps que se déclare une fièvre quotidienne vespérale (38°5). L'analyse des crachats y révèle la présence de B. K.

La malade passe alors 4 hivers successifs dans un sanatorium, émaillés de poussées aiguës qualifiées « congestions ». Amaigrissement, anorexie, asthénie. L'expectoration devient fétide.

A l'entrée — 16 novembre — on constate une légère rétraction de tout l'hémi-thorax gauche.

En arrière, à gauche, on trouve de la matité, des vibrations faibles, de gros runchus disséminés dans la moitié inférieure du poumon.

On entend un gros souffle tubo-creux accompagné de gargouillements après la toux.

Il existe de la bronchophonie et de la pectoriloquie aphone.

A droite : la sonorité est diminuée dans le tiers supérieur. On constate les mêmes runchus qu'à gauche et l'on perçoit dans la région sus-épineuse : une respiration très soufflante, avec retentissement de la voix, mais sans bruits adventices.

En avant, à gauche : matité franche sur toute la hauteur. Les vibrations sont abolies. Le murmure vésiculaire a disparu, et l'on entend un souffle lointain, profond, amphorique, surtout après la toux.

A droite : sonorité normale, vibrations conservées. Respiration soufflante comme en arrière.

Aisselle gauche : même matité qu'en avant et en arrière. Gros souffle amphorique avec gargouillement.

Voici les conclusions auxquelles amenait l'examen clinique.

Induration du sommet droit, localisation tuberculeuse non évolutive.

A gauche : condensation scléreuse creusée de cavités répondant certainement à une dilatation des bronches. Mais y avait-il eu bacillisation de la dilatation des bronches, ou la bronchectasie était-elle secondaire à un processus tuberculeux scléreux du poumon gauche ?

La recherche des B. K. était positive dans les crachats. Le 20 novembre, un nouvel examen pratiqué par le Professeur Sergent ne montrait pas de grandes modifications.

A gauche, en avant : sous la clavicule, persistance de la matité, de l'abolition des vibrations et du souffle amphorique.

Au-dessus : sonorité relative.

En arrière, au sommet : conservation de la sonorité.

A la partie moyenne : souffle amphorique.

A la base : matité franche, souffle amphorique très

net, propagé. Dans toute la région où l'on aperçoit le souffle amphorique, le bruit d'airain peut être mis en évidence. En outre : abolition des vibrations sur toute la hauteur.

Aisselle gauche : submatité en haut, avec amphorisme, matité en bas.

A droite, en arrière : diminution de la sonorité, quelques fins adventices.

En avant : sonorité normale, vibrations fortes, quelques runchus.

La *Radioscopie* montre une plage claire occupant la moitié supérieure de l'hémi-thorax gauche, tandis que sa moitié inférieure présente une opacité diffuse noyant le diaphragme. A la limite des zones claire et opaque, on distingue un culot sombre, mince, ne semblant pas très mobile.

La *Radiograhpie* confirme ces résultats (Fig. 5).

Image claire, ovalaire, occupant le tiers supérieur de l'hémi-thorax gauche. Elle est légèrement oblique en bas et en dehors. Bordée en dedans par une bande sombre, elle est limitée en haut et en dehors par le contour du squelette thoracique, en bas par une zone opaque qui se confond avec l'ombre diaphragmatique.

La limite des parties claire et opaque est marquée par un culot mince, net, horizontal.

En somme : image typique de pyopneumothorax partiel supérieur gauche.

A droite : aspect normal.

Mort brusque, en quelques secondes, par syncope, le 30 décembre 1925, alors que la malade se promenait dans la salle.

Une injection d'adrénaline intra-veineuse et une autre intra-cardiaque furent aussitôt pratiquées sans résultat.

Depuis 8 jours, la feuille de température montrait une poussée thermique ascendante continue.

Autopsie. — Poumon droit : pas trace de lésion.

Poumon gauche : très fortes adhérences au sommet.

Poumon petit, dense. Le lobe supérieur est complètement excavé, vidé, formant une caverne totale dont les parois sont constituées par une mince coque pleurale et sillonnées de grosses colonnes.

Le lobe inférieur est dense, dur, ratatiné, scléreux.

La coupe met en évidence l'apparence succulente du parenchyme, creusé de bronches rouges et manifestement dilatées, qui conduisent dans des poches arrondies purulentes.

L'observation que nous venons de rapporter montre donc que l'interprétation radiologique n'est pas exempte de défaillances et qu'elle peut conduire, parfois, à des erreurs de diagnostic.

Il y aurait, cependant, à en croire le Docteur Bernou, un signe « dont la recherche très simple lui a permis, sans erreur, pense-t-il, d'établir le diagnostic différentiel des grandes cavernes superficielles et des pneumothorax enkystés ».

Ce signe est donné par l'étude de l'angle de raccordement de la coque péricavitaire avec le gril costal.

Cet angle serait obtus dans les cavernes, alors qu'il serait franchement aigu ou voisin d'un angle droit en cas de pneumothorax. Et l'auteur cite à l'appui de sa thèse trois cas, cliniquement typiques, de vastes cavernes du lobe supérieur (sans vérification anatomique) où le raccordement se faisait selon un angle obtus.

Preuve toute négative à laquelle nous opposerons les résultats de l'examen radiologique pratiqué dans notre deuxième observation (pneumothorax enkysté créé artificiellement).

OBSERVATION IX

M. P..., (Emile), 20 ans. Entre à la Charité le 19 décembre 1924.

Le début apparent de l'affection remonte à un mois et demi environ : il est marqué par l'apparition d'une toux quinteuse et d'une expectoration peu abondante.

Il y a 3 semaines : survient après une quinte de toux, une hémoptysie pure. Depuis 15 jours : asthénie et dyspnée d'effort marquée. Huit jours avant l'entrée : nouvelle hémoptysie.

A l'entrée : on note une légère rétraction de l'hémithorax gauche.

En arrière : on trouve au sommet droit une submatité légère, de l'augmentation des vibrations, une diminution du murmure vésiculaire, un retentissement marqué de la toux et de la voix.

Nombreux râles fins après la toux dans la fosse sus-épineuse.

A gauche : rien d'anormal.

En avant, à droite : on perçoit, dans la région sous-claviculaire, de la submatité. Il n'y existe pas d'adventices.

Rien à gauche.

Le malade continue à tousser. Son expectoration peu abondante, d'aspect blanc d'œuf, renferme B K ++.

Il n'a pas d'appétit et se plaint de sueurs nocturnes.

Il existe une fièvre continue qui monte le soir à 38°5.

Radioscopie. — Montre un hémi-thorax gauche transparent dans son ensemble.

A droite : la moitié supérieure de l'hémi-thorax est opaque, sauf au sommet. L'opacité est limitée en bas par une ligne horizontale surtout dense dans la région de l'aisselle, où elle affecte une forme triangulaire.

La partie inférieure est claire.

Le diaphragme est mobile.

Le 26 décembre 1924 : le malade rejette quelques crachats hémoptoïques.

Il est alors traité par un pneumothorax artificiel (Décollement incomplet. 28 insufflations en 7 mois).

Sous l'influence de la collapsothérapie, la température baisse progressivement et le malade reprend du poids.

L'expectoration, très diminuée, n'est plus bacillifère. La toux est devenue très rare.

Le malade quitte alors le service le 28 février 1924, mais vient se faire insuffler.

En juillet 1925, on remarque que les insufflations se font difficilement : la pression était à peine en négative — 3 et montant instantanément à des chiffres très élevés en positive + 6, + 7.

C'est pour ces motifs que le malade fut à nouveau hospitalisé (14 août 1925).

L'examen fait alors constater :

A droite, en arrière : une exagération de la sonorité et un silence respiratoire absolu dans la fosse sus-épineuse. Pas d'adventices. Dans la fosse sous-épineuse : matité et présence de frottements.

A la base : silence respiratoire. Pas de succussion hypocratique.

En avant : tonalité élevée du son, pas de tympanisme, silence respiratoire. Les vibrations sont à peine perçues.

La *Radiographie* (Fig. 6), met en évidence dans l'hémi-thorax droit deux images claires occupant, l'une le tiers supérieur, l'autre la partie inférieure de la région.

L'image supérieure est d'une clarté remarquable. Son contour, ovalaire, très nettement dessiné, est limité en haut par l'ombre de la première côte, en dehors par la projection du squelette thoracique, avec lequel elle se raccorde à angle obtus. En dedans, l'image est bordée par une bande sombre qui se confond avec l'ombre médiastinale. En bas, elle est séparée par une zone sombre de la plage claire sous-jacente.

Cette deuxième image claire, plus vaste mais moins claire que la précédente, occupe la moitié inférieure de l'hémi-thorax droit. Limitée en dedans par une zone opaque qui se confond avec l'ombre médiastinale, elle répond en dehors au contour du squelette thoracique. Sa partie inférieure est formée par un culot mince, horizontal, mobile.

En somme on se trouve en présence de deux images de pneumothorax créés artificiellement : l'un enkysté, sus-scissural, l'autre inférieur. Cette disposition explique les difficultés de l'insufflation.

Quant à l'examen orthoradioscopique, il montre nettement que le raccordement de la paroi thoracique avec le bord viscéral du poumon se fait selon un angle obtus.

Il semble donc que l'étape géométrique à laquelle ont été conduits certains auteurs ne marque pas un progrès décisif dans le problème du diagnostic différentiel des grandes cavernes et des pneumothorax enkystés du sommet.

CONCLUSIONS

I. — Le diagnostic différentiel des pneumothorax enkystés sus-scissuraux et des grandes cavernes du lobe supérieur demeure souvent très difficile.

Il n'existe pas, en réalité, un seul signe pathognomonique du pneumothorax partiel ni de la caverne, d'où la nécessité de mettre en œuvre tous les procédés d'exploration, aucun n'étant isolément moins défaillant que les autres.

II. — La valeur qu'il faut reconnaître à l'examen radiologique est loin d'être constante. S'il fournit souvent de précieux renseignements, parfois il ne donne aucune indication bien nette. Dans certains cas, même, « venant après la constatation de signes amphoriques, il risque de soulever ou de justifier l'hypothèse d'un pneumothorax là où il s'agit en réalité de cavernes ». (Prof. E. Sergent et F. Bordet.)

On ne saurait, en effet, tenir grand compte dans la différenciation radiologique de la caverne et du pneumothorax enkysté, d'éléments aussi infidèles que : l'existence, la mobilité et la variabilité du niveau de liquide — ni du rétrécissement concentrique à la toux — ni de la mesure de l'angle de raccordement.

III. — En somme, clinique et radiologie seront par-

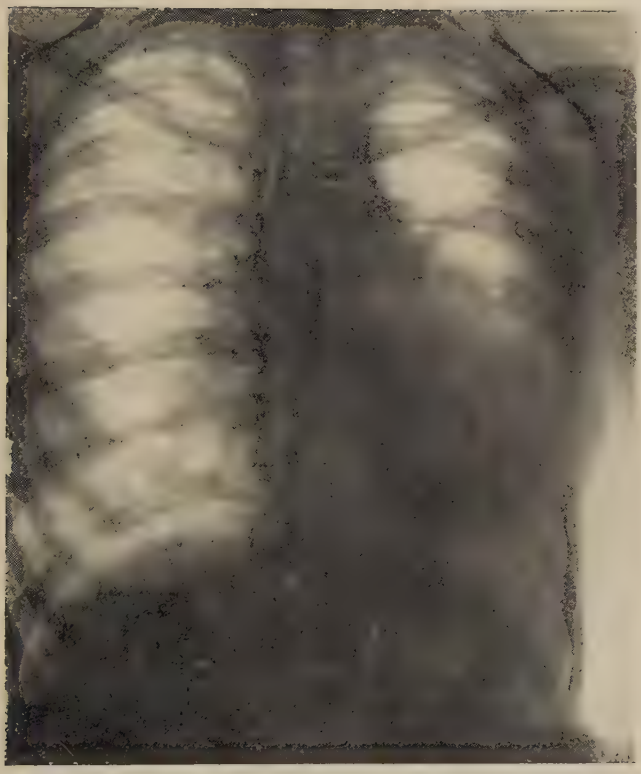

Figure 3

Figure 4

Figure 5

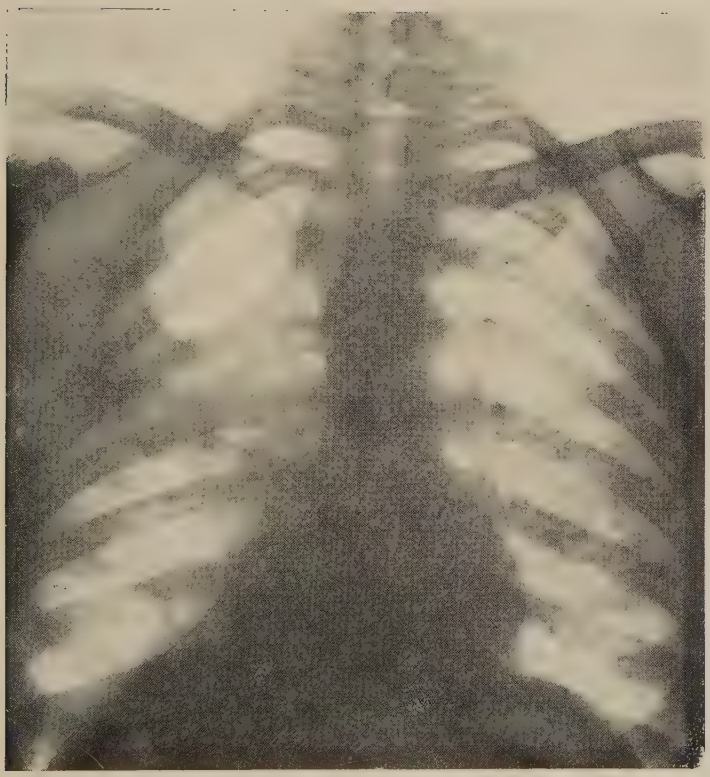

Figure 6

fois impuissants à assurer le diagnostic des grandes cavernes du lobe supérieur avec les pneumothorax enkystés sus-scissuraux.

Alors, en dernier ressort, à quel critérium se référer ? Il n'y en a qu'un : la fréquence.

En effet, c'est le seul argument qui n'ait pas été démenti dans les faits que nous avons rapportés, même dans les cas où il semblait devoir être mis en défaut. Il est assez surprenant que des observations de Jaccoud à celles du Professeur Sergent, pas une ne relate un seul cas de pneumothorax partiel supérieur vérifié par l'autopsie.

Toujours, malgré des apparences souvent contraires, il s'agissait de vastes cavernes du lobe supérieur.

Sans doute, les observations publiées ne sont pas encore assez nombreuses pour qu'on puisse mettre sérieusement en doute l'existence des pneumothorax du sommet. Mais il est permis de se demander s'il n'est pas prématuré de discuter le diagnostic différentiel d'une affection qui doit être assez rare et dont la connaissance repose sur des bases encore incertaines.

Vu : *Le Président*,
E. SERGENT.

Vu : *Le Doyen*,
ROGER.

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. LAPIE.

BIBLIOGRAPHIE

1° Diagnostic différentiel des grandes cavernes et des pneumothorax partiels :

BERNOU. — Sur un signe différentiel des pneumothorax enkystés et des grandes cavernes superficielles. *Journal des Praticiens,* 21 mars 1925, p. 180.

JACCOUD. — *Leçons de Clinique médicale de la Pitié.* Tome I, 1885, pp. 195-219.

ROUBIER. — Faux pyopneumothorax radiologiques par cavernes tuberculeuses. *Journal de Médecine de Lyon,* 5 avril 1924, n° 102, p. 201.

Professeur SERGENT et Francis BORDET. — A propos du diagnostic différentiel des pneumothorax enkystés sus-scissuraux et des grandes cavernes du lobe supérieur. *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux,* 4 juillet 1924, p. 1.076.

2° Cavernes. Pneumothorax enkystés. Ombres annulaires.

AIMARD. — Cavernes muettes tuberculeuses et fausses cavernes du poumon. Diagnostic radiologique. *Journal de Radiologie et d'Electrologie,* n° 2, mars-avril 1918.

AMBERSON. — Les ombres annulaires pleurales radiographiques dans la tuberculose pulmonaire. *The*

American Review of Tuberculosis, 1921-1922, pp. 323 et 480.

Barlow et Thomson. — Small pneumothorax in tuberculosis. *Bulletin* 132 *du Laboratoire d'Hygiène. United states Public Heath Service.*

Cassaet et Colbert. — Le pneumothorax spontané tuberculeux (passim). Paris, 1925.

Houey. — Formations cavitaires avec ombres annulaires pleurales dans la tuberculose pulmonaire. *The Archiv. of Internat. Medicine*, 1920, p. 63.

De Joug et Pestel. — A propos du diagnostic des cavernes pulmonaires (avec une observation de caverne du lobe supérieur). *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux*, 21 mars 1924, p. 365.

Mantoux et Maingot. — Les images cavitaires dans la tuberculose pulmonaire. *Presse Médicale*, 7 mars 1918.

Sabourin. — Classification anatomo-clinique des pneumothorax spontanés chez les tuberculeux. *Paris-Médical*, 1er mars 1919.

Turrillot. — Etude des cavernes pulmonaires tuberculeuses mises en évidence par la radiographie après l'établissement d'un pneumothorax artificiel. Paris, 1924.